

Оснoвы дизайна *текста*



УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ
ПОСОБИЕ

Ижевск, 2010

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

ОСНОВЫ ДИЗАЙНА ТЕКСТА

Учебно-методическое пособие

ИЖЕВСК, 2010

УДК 655.4(07)
ББК 76.170.543р30
О-752

Рекомендовано к изданию
Учебно-методическим Советом УдГУ

Рецензенты:

кандидат филологических наук,
доцент кафедры издательского дела и книговедения
Старкова Галина Ивановна;
доцент кафедры теории и практики
социальных коммуникаций
Филинова Ольга Евгеньевна

Автор-составитель:

кандидат исторических наук, доцент
Галанова Наталья Александровна

Галанова Н.А. Основы дизайна текста: учебно-методическое пособие. – Ижевск, 2010. – 45 с.

Учебно-методическое пособие аккумулирует и систематизирует необходимые теоретические сведения по основам дизайна текста. Изучение основ типографики является актуальным разделом дисциплин, посвященных компьютерной графике и верстке печатных изданий. Для самоконтроля знаний в пособие включен тест, приведен также глоссарий по типографике, список рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов по теме.

Пособие предназначено для студентов Института социальных коммуникаций УдГУ, обучающихся по направлениям «Издательское дело» и «Реклама и связи с общественностью», а также может быть интересно преподавателям, методическим работникам и всем, кто интересуется принципами грамотного оформления текстовых документов.

© Галанова Н.А., 2010

Введение

Современная подготовка специалистов в области издательского дела, рекламы и связей с общественностью невозможна без изучения основ проектирования и разработки печатной продукции.

Понятие «печатный документ» очень емкое, и включает различные виды изданий от визитных карточек до многостраничных полноцветных брошюр, журналов и книг. Изготовление всех этих видов печатных изданий основывается сегодня на применении мощных возможностей программ компьютерной графики и издательских систем по работе с текстом и изображениями.

Искусство оформления произведений печати средствами набора и верстки называют *типографикой*. Грамотное применение издательского инструментария и принципов дизайна в оформлении текстовых документов позволяет создавать полноценные эстетичные и функциональные публикации.

Для студентов высшего образования, обучающихся по направлениям «Издательское дело», «Реклама и связи с общественностью», а также студентов среднего профессионального образования специальностей «Реклама» и «Издательское дело» в Институте социальных коммуникаций УдГУ изучение основ типографики является необходимой составляющей дисциплин, посвященных компьютерной графике и верстке печатных изданий. В учебно-методических комплексах соответствующих дисциплин предусмотрены специальные разделы по основам дизайна текста.

Данное учебно-методическое пособие аккумулирует и систематизирует необходимые теоретические сведения по основам типографики, а представленные материалы имеют необходимую для изучения дисциплин глубину. В пособии рассмотрены такие вопросы как: роль шрифта в дизайне, строение современных шрифтов, их типы и разновидности, правила их сочетания, компьютерные технологии создания шрифтов, а также общие вопросы шрифтового оформления дизайнерских работ.

К числу задач учебно-методического пособия отнесены следующие: 1) изучение анатомии и классификаций современных шрифтов, 2) ознакомление с основными понятиями и общими принципами шрифтового оформления текстов, 3) получение навыков работы со шрифтом на этапе допечатной подготовки изданий.

Приступая к изучению данного раздела дисциплины, студентам необходимо иметь навыки работы в операционной системе Win-

dows и сети Интернет. Предполагается также, что обучающиеся знакомы с основами оформления текстовых документов, как минимум, в текстовом редакторе Microsoft Word.

Для самопроверки усвоенных знаний студентам рекомендуется ответить на вопросы контрольного теста, приведенного в приложении данного пособия. Вопросы подобного характера будут включены в итоговый зачетный (экзаменационный) тест по дисциплине.

В приложении представлены также список литературы по теме, глоссарий и перечень Интернет-ресурсов.

Глоссарий включает ряд терминов по дизайну и верстке в целом, а также термины, необходимые для понимания связи компьютерного дизайна текста с современными технологиями печати. Основные понятия по теме рассмотрены в тексте соответствующих параграфов данного учебного пособия.

В разделе «Интернет-ресурсы» предложены адреса сайтов, содержащих материалы для самостоятельного изучения, а также источники бесплатно распространяемых шрифтов.

1. Роль шрифта в дизайне

Выполняя коммуникативную функцию, текст играет очень важную роль в дизайне. Дизайнерские работы, в которых полностью отсутствует текст, очень редки, в то время как примеров чисто текстовых дизайнерских решений можно привести множество.

Текст является одним из главных (если не самым главным) элементом в любой публикации, будь то рекламная листовка, книга или веб-страница. Именно текст, как правило, несет самую важную смысловую нагрузку и является прямым средством передачи информации. Поэтому вполне естественно, что грамотному оформлению текста в документах отводится так много внимания.

Типографикой называется искусство оформления печатной продукции. Основная задача типографики – воспроизведение и тиражирование речевой информации. Типографика подразумевает графическое оформление печатного текста посредством набора и верстки, проектирование или непосредственное моделирование облика произведения печати.

Современные пакеты компьютерной графики и издательские системы предоставляют в распоряжение дизайнера тысячи самых разнообразных шрифтов и безграничные возможности по форматированию текста. Можно также редактировать сами шрифты и даже создавать свои собственные. Это открывает перед дизайнером широкие просторы для творчества и одновременно ставит перед ним серьезную задачу.

Профессиональный дизайнер подходит к шрифту не просто как к набору букв. Он осознает, что шрифтовое оформление влияет на облик документа больше, чем какой-либо другой элемент графического дизайна.

Каждый шрифт передает важную и неповторимую информацию читателям. Он сообщает определенное настроение, задает отношение к содержанию и формирует общую тональность документа. Он может облегчить или, наоборот, затруднить понимание читателями приведенного сообщения. Кроме того, используемые в документе гарнитуры должны гармонизировать одна с другой. Однако известно, что далеко не все шрифты хорошо сочетаются между собой, хотя каждый из них в отдельности может быть очень хорош. Поэтому, выбирая шрифт, опытный дизайнер всегда прикидывает, как его можно будет наилучшим образом разместить и представить в конкретных условиях своего проекта.

2. Понятие шрифта. Анатомия шрифта

Шрифтом (от нем. «schrift» – «письмо») в широком смысле называют весь ассортимент наборных материалов (как печатающих, так и пробельных), применяемых в типографиях.

В узком смысле шрифтом называют комплект литер определенного алфавита с относящимися к ним знакам препинания и цифрами, например, литеры для типографского набора, символы в шрифтовом файле для компьютерного набора и т.д.

Шрифтом называют также:

1) совокупность букв, цифр и знаков определенного рисунка (стиля) и размера (кегля), служащая техническим средством воспроизведения речи.

2) рисунок (конфигурацию) букв, цифр и знаков.

Для описания структуры и размеров шрифта существуют специальные термины: кегль, высота строчного знака, высота прописного знака, апрош, базовая линия шрифта, засечки, верхний выносной элемент, нижний выносной элемент, внутрибуквенный просвет (рис. 1).



Рис. 1. Основные элементы начертания шрифта

Кегль (size) – размер шрифта; определяется расстоянием между верхним и нижним выносными элементами. Здесь же учитываются и *запечки* – небольшой зазор над верхним и под нижним выносными элементами (понятие досталось нам «в наследство» от металлических литер). Измеряется только в пунктах.

Высота строчного знака (x-height) – расстояние между линиями 2 и 3.

Высота прописного знака (cap-height) – расстояние между линиями 2 и 4.

Апрош или межбуквенный пробел (letterspace) – расстояние между символами (на рис. не обозначено).

Базовая линия шрифта (baseline) – воображаемая линия, на которой «стоят» буквы.

Засечки (serif) – горизонтальные росчерки на концах основных штрихов буквы.

Верхний выносной элемент (ascender) – элемент буквы, выступающий над линией 3.

Нижний выносной элемент (descender) – элемент буквы под линией 2.

Внутрибуквенный просвет (counter areas) – пространство внутри буквы.

3. Характеристики шрифта и текста

3.1. Гарнитура

Гарнитура (семейство) шрифта (typeface) – набор символов одного рисунка *всех* размеров, насыщенности и начертания. Каждая гарнитура шрифтов имеет исторически сложившееся название (Литературная, Обыкновенная, Академическая и др.), характеризующее назначение шрифта (например, Журнальная рубленая, Газетная рубленая, Букварная, Школьная и другие), или названная по фамилии художника – автора шрифта (например, Банниковская гарнитура, гарнитура Кузаняна, гарнитура Телингатера, гарнитура Лазурского, гарнитура Кудряшевская энциклопедическая, Franklin Gothic, Baskerville, Claude Garamond и другие). На практике понятия «шрифт» и «гарнитура» фактически являются синонимами.

3.2. Кегль

Кегль (size) – размер шрифта; определяется расстоянием между верхним и нижним выносными элементами с учетом заплечиков.

Для определения размера шрифта в России еще во времена металлического набора были приняты специальные названия, кото-

рые и в наше время употребляются типографиями и фигурируют в специальной литературе (табл. 1).

Таблица 1
Названия кеглей шрифтов в старой России

<i>Кегль (в пунктах)</i>	<i>Название</i>
4	диамант
5	перл
6	нонпарель
7	миньон
8	петит
9	боргес
10	корпус
12	цицero
14	миттель
16	терция
20	текст
24	двойное цицero
28	двойной миттель
36	мелкий канон
40	крупный канон

Необходимо отметить, что эти названия практически не употребляются за границей. Название «цицero» произошло от того, что шрифтом размером 11 пунктов впервые были отпечатаны сочинения Цицерона. Шрифтом размером 10 пунктов был отпечатан «Corpus» Юстиниана; отсюда и произошло название.

3.3. Насыщенность

Насыщенностью (weight) называется визуально воспринимаемый цвет шрифта, зависящий от толщины его штрихов и не зависящий от его размеров (рис. 2). По насыщенности шрифт может быть: сверхсветлым (extralight), светлым (light), нормальным (regular, book), полужирным (demi), жирным (bold), темным (heavy), черным (black), сверхжирным (extra bold).

Franklin Gothic Light	АБВГДЕЖабвгдеж
Franklin Gothic Medium	АБВГДЕЖабвгдеж
Franklin Gothic Demi	АБВГДЕЖабвгдеж
Franklin Gothic Heavy	АБВГДЕЖабвгдеж

Рис. 2. Начертания гарнитуры Franklin Gothic с разной насыщенностью

В больших объемах текстовой информации сверхтонкие или сверхтолстые элементы шрифта могут серьезно влиять на степень его разборчивости. Шрифты с полужирной, жирной и сверхжирной насыщенностью, таким образом, лучше использовать в заголовочных надписях, где текста не много.

3.4. Начертание

Большинство гарнитур включают четыре вида начертания: обычное (regular или normal), полужирное (bold), курсивное (italic) и полужирное курсивное (bold-italic). Некоторые гарнитуры (как правило, декоративные и символные) имеют всего одно или два начертания, другие могут иметь дополнительные типы начертания.

Начертания разделяют по следующим признакам:

а) по наклону очка – прямое, курсивное и наклонное начертания (курсив в определенной степени имитирует рукописный шрифт; наклонный шрифт повторяет рисунок прямого, но с наклоном основных штрихов);

б) по плотности очка – нормальное, узкое, сверхузкое, широкое и сверхширокое начертания;

в) по насыщенности шрифта – светлое, полужирное и жирное начертания.

В декоративных целях могут использоваться дополнительно оформленные шрифты, такие как подчеркнутые (underline), перечеркнутые (strikeout), выворотные (reverse), контурные (outline), оттененные (shadow) и др.

3.5. Пропорции

От пропорций, или ширины букв (type width), существенно зависит количество текста, размещаемого на одной странице (рис. 3).

Для описания ширины шрифта используют следующие общие термины: сжатый (condensed), узкий (narrow), средний (medium), сверх (ultra, extra) и широкий (expanded).



Рис. 3. Шрифты с одинаковым кеглем, но с разной шириной букв

По ширине символов шрифты делят на моноширинные и пропорциональные.

В *моноширинном* шрифте все символы имеют одинаковую ширину. В ранних компьютерах это позволяло упростить задачу вывода текста на экран: каждый символ располагался в пределах своего знакоместа, а изображение символа рисовалось в виде рисунка фиксированного размера, поэтому не требовалось задание ширины символа, и процедура задания положения символа на экране становилась чрезвычайно простой. Другим достоинством моноширинных шрифтов является однозначность относительного расположения символов на экране вне зависимости от гарнитуры шрифта, что является необходимым условием для печати с преформатированием. Это позволяет выводить таблицы и псевдографику с использованием одних только символов шрифта, а также создавать ASCII-арт. Однако моноширинные шрифты имеют определенные недостатки: прежде всего, большую ширину набора, неравномерный рисунок, а также сложности с отображением «широких» букв, таких как «Ш» или «W» – при небольшом разрешении они могут и вовсе стать трудноузнаваемыми. Моноширинные шрифты применяют прежде всего в эмуляторах терминалов, а также в интерфейсах сред разработки. Также моноширинный шрифт используют для отображения листингов (распечаток) кода, чтобы подчеркнуть их «компьютерное» происхождение.

В *пропорциональном* шрифте символы могут иметь разную ширину. К примеру, буква l будет занимать значительно меньше мес-

та, чем буква W. Это позволяет в значительной степени уменьшить средний размер символа, сохранив при этом удобочитаемость. Текст, набранный пропорциональным шрифтом, выглядит более аккуратно и лучше читается при больших объёмах. Для печати и отображения текстов пропорциональный шрифт применяется почти всегда.

3.6. Кёрнинг

Термин *кёрнинг* (от англ. «*kerning*» – «межсимвольный интервал») обозначает изменение пробелов между отдельными парами букв внутри слова с целью визуального выравнивания апрошей. Таким образом обеспечивается скорость и комфортность чтения.

Кёрнинг можно использовать для строчных и прописных букв, но чаще всего он применяется к прописным буквам. Кёрнинговые пары – это пары символов, например «AW», «Та», «HR», «АЧ» и др. Для каждого шрифта можно выполнять настройку расстояния между различными символами: так, расстояние между символами «А» и «Ч» должно быть меньше, чем между «П» и «Н» (рис. 4). Кёрнинг проводится для того, чтобы читателю не приходилось «гадать», относятся эти буквы к одному слову или к разным.



Рис. 4. Кёрнинговые пары

3.7. Трекинг

Трекинг (*tracking*) называется равномерное изменение величины пробелов между символами в словах, то есть изменение апрошей.

При использовании трекинга рекомендуется учитывать ряд особенностей восприятия человеком типографского текста – степень трекинга зависит от кегля и гарнитуры. Например, текст, набранный крупным шрифтом, требует более плотного размещения символов, особенно если слова набраны прописными литерами. С

другой стороны, существуют гарнитуры, которые требуют значительной настройки трекинга, но есть и такие, которые могут обойтись практически без нее. Действует правило, согласно которому чем больше кегль, тем более плотным должен быть трекинг.

Обычно настройка трекинга необходима для того, чтобы разместить текст на заданной площади полосы, однако он может использоваться и как дизайнерский прием.

3.8. Интерлиньяж

Интерлиньяж (leading) – это расстояние между базовыми линиями соседних строк текста (рис. 5). Интерлиньяж измеряется в пунктах и складывается из кегля шрифта и расстояния между строками. Например, кегль 10 пунктов при расстоянии между строками 2 пункта называют кеглем 10 пунктов при интерлиньяже 12 пунктов (пишется «10/12», читается «интерлиньяж 10 на 12»).



Рис. 5. Интерлиньяж, кегль и межстрочный интервал

При металлическом наборе расстояние между строками не могло быть меньше кегля, то есть металлической литеры. Если расстояние между строками надо было увеличить, то между ними вкладывали тонкие металлические линейки шириной один или два пункта (шпоны). Современные компьютерные программы позволяют делать интерлиньяж любым, в том числе нулевым и даже отрицательным.

В целом, можно констатировать прямую пропорциональную зависимость интерлиньяжа от длины строки. В общем случае интерлиньяж по умолчанию равен 120% кегля, хотя для каждого конкретного случая гармоничный интерлиньяж лучше определять визуально.

Интерлиньяж считается отрицательным, если его значение меньше размера шрифта в строке. Отрицательный интерлиньяж при верстке обычных текстовых документов применяется относительно редко. Но возможность использовать отрицательную вели-

чину

полезна при художественном оформлении различных логотипов, заголовков, колонтитулов, иллюстраций и пр.

3.9. Выключка

Выключкой (alignment) называется способ выравнивания строк абзаца относительно страницы. Любой абзац при верстке может быть выровнен одним из следующих способов: по левому краю, по правому краю, по центру, по формату. Каждый из этих способов предполагает верстку в строку столько символов, сколько может в ней поместиться (рис. 6).

По левому краю Большинство людей предпочитают выравнивание по левому краю. При этом первые буквы всех строк располагаются на одной линии по вертикали – это удобно при чтении. Строки имеют различную длину, поэтому справа образуется неровное поле, белого пространства становится больше. Такой документ носит более неофициальный характер, современный и открытый.	По правому краю Выравнивание вправо чаще встречается при оформлении заголовков и подзаголовков. Как и при выравнивании по центру, читатель вынужден при переходе к очередной строке всякий раз останавливаться и искать ее начало, поэтому применение данного способа размещения текста должно быть ограниченным.
По центру Выключка по центру используется для выделения коротких заголовков. Центрированный текст придает документу оттенок официальности, поэтому его часто можно встретить в свадебных приглашениях и на деловых бумагах. Однако такая выключка не подходит для выравнивания больших блоков текста.	По формату Такая выключка придает публикации более темный вид, текст читается хуже из-за большого количества переносов и больших пробелов (местами) между словами. Поскольку этот метод позволяет повысить плотность размещения текста, выключка по формату часто используется в книгах, журналах и газетах.

Рис. 6. Типы выключки

При выключке по левому краю, по правому краю и по центру величина пробелов между словами и символами в словах остается

неизменной и соответствует оптимальным значениям, установленным для данной гарнитуры. В случае использования выключки по формату необходимо обеспечить ровные левый и правый края текстового блока. Это делается за счет увеличения или уменьшения пробелов между словами и, в наиболее совершенных программах верстки, между символами в словах.

Большие промежутки между словами в тексте появляются обычно в тех случаях, когда применяется выключка по формату, а ширина колонки, в которой верстается текст, невелика. Поэтому текст в книгах, расположенный в одну колонку, обычно хорошо выглядит при выключке по формату, в то время как в узких колонках новостей лучше использовать выключку по левому краю.

4. Классификации современных шрифтов

В настоящее время существуют различные виды классификаций шрифтов. Так, собственные классификации шрифтов имеют многие крупные компании, вовлеченные в шрифтовой бизнес. Но исчерпывающей системы пока не построено. С определенностью можно утверждать только то, что классификации шрифтов по-прежнему носят отчетливый национальный характер.

Обобщая различные виды классификаций, можно сказать, что все современные шрифты принято разделять на четыре основные группы – *шрифты с засечками* (антиква), *шрифты без засечек* (еще их называют гротески или рубленые или Sans Serif, что в переводе означает «без засечек»), *декоративные* шрифты и специальные *символьные* шрифты, которые вместо букв содержат символы и картинки (табл. 2).

Таблица 2
Типы гарнитур

<i>С засечками</i>	<i>Без засечек</i>	<i>Декоративные</i>	<i>Символьные</i>
Book Antiqua	Arial	CHINA	
Garamond	Impact	<i>Park Avenue</i>	
Times New Roman	Tahoma	ToIstyak	

В зависимости от наиболее характерного применения (роли) шрифтов на странице издания все шрифты условно подразделяют-

ся на три группы: *текстовые*, или наборные (text), *акцидентные*, или выделительные (display), и *декоративные* (decorative).

Текстовые шрифты проектируются для набора длинных полос текста в книгах и журналах. Главное внимание в дизайне таких шрифтов уделяется *удобочитаемости* (readability). В этом случае требования гораздо шире, чем простая *разборчивость* (legibility), то есть требуется обеспечить не только легкость, с которой глаз различает отдельные буквы, но и легкость, с которой воспринимаются целые слова и группы слов. Хороший текстовый шрифт способствует успешному чтению без усталости.

Акцидентные шрифты проектируются для крупных кеглей, ими набирают заглавия (heading), титулы и более мелкие заголовки (headline). Для таких шрифтов важнее привлечь внимание, чем обеспечивать разборчивость. Как правило, гротески считаются акцидентными, хотя их можно иногда видеть в текстовом наборе.

Декоративные шрифты часто применяют в рекламе. Для создания спецэффектов дизайнеры намеренно используют и создают трудные для чтения шрифты. Для них требование выразительности превалирует над требованием читаемости.

Группы шрифтов по назначению:

Книжные гарнитуры: Академическая, Литературная, Журнальная рубленая, Банниковская, Байконур, Балтика, Хоменко, Лазурского, Тип Таймс, Тип Бодони, Мысль.

Газетные гарнитуры: Новая газетная, Газетная рубленая, Брускова газетная, Агат, Древняя, Малановская, Заголовочная газетная, Звездочка, Норма.

Журнальные гарнитуры: Журнальная рубленая, Журнальная, Баченаса, Балтика, Бажановская, Титульная, Кузання, Пискаревская.

Гарнитуры для словарей и справочников: Кудряшевская энциклопедическая, Кудряшевская словарная.

Детские гарнитуры: Школьная, Букварная.

Рекламные и акцидентные гарнитуры: Рубленая, Реклама, Кузання, Акцидентная Телингатера, Плакатная, Каллиграфическая, Парсек, Астра, Сувенир, Платан, Арбат, Информ, Гранит, Декор, Электрон, Лидия и др.

5. Шрифтовая система измерений

В основу измерений типографских шрифтов положены система Дидо и так называемая англо-американская система, или система Пика. И в том и в другом случае основной единицей измерения является типографский *пункт*, равный в системе Дидо 0,376 мм, а в системе Пика – 0,352 мм. Система Дидо была принята сначала во многих европейских странах, а также в России.

Только в конце 1980-х годов после создания американской компанией Adobe языка PostScript пункт был установлен равным точно $1/72$ доле от английского дюйма (25,4 мм), то есть 0,352777...мм. С тех пор *англо-американская система* измерения шрифтов используется во всех компьютерных программах верстки и дизайна по умолчанию.

Иногда пункты, указанные в американской системе, называют поинтами (point, или pt), чтобы их можно было отличить от пунктов системы Дидо.

$\begin{aligned} 1 \text{ пункт} &= 1/72 \text{ дюйма} = 0,352 \text{ мм} \\ 1 \text{ дюйм} &= 25,4 \text{ мм} \end{aligned}$

Размер кегля шрифта определяется в пунктах. Кегль – это величина площадки, на которой размещается знак (буква). Например, кегль 10 пунктов равен 3,76 мм, но очко знака, размещенного на нем, естественно, меньше, так как необходимо предусмотреть место для свисающих, надстрочных и подстрочных элементов (*диакритических знаков*).

Длина строки или формат полосы набора также определяется в типографских единицах – *цицero* или *квадратах*.

$\begin{aligned} 1 \text{ цицero} &= 12 \text{ пунктов} \\ 1 \text{ дюйм} &= 6 \text{ цицero} \\ 1 \text{ цицero} &= 4,51 \text{ мм} \\ 1 \text{ квадрат} &= 4 \text{ цицero} \\ 1 \text{ квадрат} &= 18,04 \text{ мм} \end{aligned}$

Иногда может встречаться и такая единица измерения, как *пика*. Пики и пункты используют для измерения размеров страницы и ее элементов.

$\begin{aligned} 1 \text{ пика} &= 12 \text{ пунктов} \\ 1 \text{ пика} &= 1/6 \text{ дюйма} \\ 1 \text{ пика} &= 4,23 \text{ мм} \end{aligned}$
--

6. Цифровые форматы шрифтов

6.1. Содержимое шрифтового файла

Компьютерный шрифт представляет собой шрифтовой файл (font), или группу файлов, обеспечивающий вывод текста со стилизовыми особенностями шрифта. Обычно система файлов, составляющая шрифт, состоит из основного файла, содержащего описание символов, и вспомогательных информационных и метрических файлов, используемых прикладными программами.

Самой важной составной частью шрифтового файла являются собственно контуры знаков. В целом совокупность знаков в шрифтовом файле называется *комплексом знаков* (character set). Для большинства обычных шрифтовых файлов комплекты знаков чаще всего стандартизированы. В них всегда имеется основной комплект знаков, хотя они могут содержать и дополнительные знаки, например, шрифтовые файлы в кодировке Unicode.

Контуры знаков в векторном шрифтовом файле не зависят от размера букв (кегля). В каждом шрифтовом файле содержится *таблица ширин* (width table), которая определяет горизонтальное расстояние, отводимое для каждого знака. Компьютерная программа использует эти значения для расчета степени заполнения строк, суммируя ширины набираемых букв до тех пор, пока строка не будет заполнена полностью.

Шрифтовой файл содержит также таблицы ширин других начертаний гарнитуры (member of family). Обычно это характерно для «нормального» («regular») начертания. Эти таблицы позволяют компьютерной программе верстать текст с использованием всех четырех начертаний гарнитуры (прямого, курсивного, полужирного и курсивного полужирного), обращаясь только к одному шрифтовому файлу.

В шрифтовом файле также хранится *таблица кёрнинга* (kerning table), которая является списком определенных пар знаков и соответствующих значений, на которые программа в процессе верстки изменяет пробел между ними.

6.2. Типы шрифтов

Компьютерные шрифты делятся по способу отрисовки на два типа: растровые и векторные.

В *растровых* шрифтах каждый символ описан в виде набора точек (пикселей), расположенных в узлах сетки раstra – то есть по сути является обычным точечным рисунком. Растровые шрифты непригодны для высококачественной печати и используются, в основном, в программах с текстовым интерфейсом и в консоли. Они широко использовались в эпоху матричных принтеров и мониторов низкого разрешения.

В *векторных* (или контурных) шрифтах символы представляют собой криволинейные контуры, описываемые математическими формулами. Каждый знак описан с помощью векторов, определяющих координаты опорных точек, которые соединены прямыми или кривыми и образуют контур знака без привязки к абсолютному размеру или разрешению (рис.7). Такое описание позволяет легко изменять масштаб изображения без потери качества, что невозможно в случае с растровыми шрифтами. Векторные шрифты одинаково выглядят как на экране, так и на бумаге.

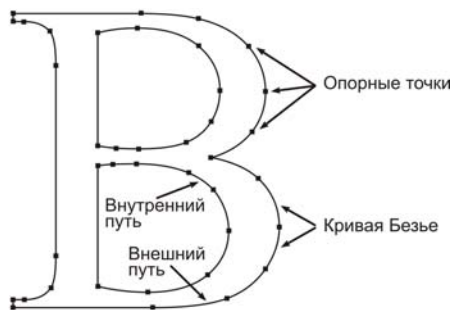


Рис. 7. Буква В, которая представлена 39 кривыми Безье в трех контурах

Историческая справка. **Пьер Безье** (Pierre Bezier) – французский инженер и ученый, который в 1970-х годах разработал метод описания векторных контуров произвольной формы: на контурах определяются опорные точки и специальные маркеры, с помощью которых управляют сегментами между опорными точками. На самом деле, кривая Безье – это обычное кубическое уравнение, которое можно использовать разными способами.

Благодаря этому методу представления контуров, кривую любой формы можно определить с помощью всего нескольких точек, что намного меньше, чем число пикселей, которое требуется для битового представления кривой.

Безье заложил основу для построения изображений, нашедшей свое воплощение в языке PostScript фирмы Adobe Systems, а также программах векторной графики.

Существует несколько различных форматов векторных шрифтов, различающихся способом хранения и представления информации о шрифте: PostScript Type 1, TrueType, OpenType.

Для вывода векторного шрифта на растровые устройства (мониторы и принтеры) его необходимо *растрировать* – преобразовать в набор точек.

Формат PostScript был создан фирмой Adobe Systems, Inc. около 1985 года. Шрифты в этом формате основаны на языке описания страниц PostScript, и для их обработки и отображения требуется интерпретатор этого языка. У принтеров с высоким разрешением и фотонаборных автоматов такой интерпретатор обычно встроен в устройство; он представляет собой отдельный процессор, предназначенный для преобразования PostScript-кодов в управляющие коды устройства. Для устройств с низким разрешением, какими являются экран монитора и настольные офисные принтеры, PostScript-шрифты отображаются PostScript-интерпретатором, встроенным в операционную систему, или с помощью дополнительного приложения, которое называется Adobe Type Manager (ATM). PostScript-шрифты обычно снабжаются еще и комплектом растровых шрифтов для экранного отображения в системах без PostScript-интерпретатора.

Существует несколько типов PostScript-шрифтов, названия которых отличаются друг от друга только номером. В настольных издательских системах, когда говорят о PostScript-шрифтах, обычно имеют в виду формат PostScript Type 1.

PostScript-шрифты стали стандартом в издательской отрасли, поскольку они обладают рядом преимуществ по сравнению с другими форматами. Одно из них состоит в том, что большинство фотонаборных автоматов и практически все устройства с высоким разрешением снабжены PostScript-интерпретаторами – растровыми процессорами. Естественно, такие процессоры лучше всего работают с PostScript-шрифтами.

Формат TrueType – формат компьютерных шрифтов, разработанный компаниями Microsoft и Apple в конце 1980-х годов как альтернатива шрифтам Type 1 фирмы Adobe. Символы этих шриф-

тов описываются на языке разметки страниц TrueImage при помощи сплайнов второго порядка. Сплаины печатаются быстрее кривых Безье, однако обеспечивают несколько меньшую точность.

Шрифты TrueType обладают целым рядом преимуществ по сравнению со шрифтами Type 1, так как позволяют легко переносить шрифты не только между различными приложениями Windows, но и между платформами. Диспетчер шрифтов TrueType встроен в операционную систему Windows и Macintosh, поэтому шрифты TrueType можно рассматривать в качестве системных.

TrueType-шрифты обеспечивают лучшее соответствие экранного представления и печати на принтере не-PostScript или TrueImage. Для PostScript-устройства лучший результат дают шрифты Type 1.

Файлы TrueType-шрифтов имеют расширение имени .ttf. В Windows9x и Windows NT шрифты TrueType размещаются в папке (Windows) \Fonts. Если посмотреть на шрифтовые файлы в этой папке, то можно заметить, что каждый шрифт обозначается соответствующим значком, например, значки с буквами ТТ означают TrueType, а шрифты формата OpenType отмечены буквой О. Точно так же многие программы Windows отображают формат файлов в диалоговых окнах работы со шрифтом.

Формат OpenType – формат файла шрифтов разработан совместно Microsoft и Adobe для применения на обеих платформах (Mac OS и Windows). OpenType обладает большими, по сравнению с TrueType, возможностями допечатной подготовки и поддерживает больший набор символов при меньшем размере файла.

Формат OpenType основан на кодировке Unicode, что позволяет ему поддерживать практически все языки мира. Стандартные версии шрифтов OpenType от Adobe поддерживают почти все западные языки (отображаемые латиницей). Существуют профессиональные версии шрифтов, в названиях которых присутствует приставка «Pro», и в этих версиях поддерживаются центрально- и восточно-европейские языки, использующие кириллицу и греческий алфавит. Кроме того, в Font Folio OpenType Edition вошли шрифты с японскими иероглифами.

Adobe InDesign и Adobe Photoshop являются первыми приложениями, поддерживающими особенности формата OpenType.

6.3. Отображение шрифтов на экране

Особенностью отображения текстов на экране является значительно меньшая разрешающая способность, чем достижима

на бумаге даже для не самой совершенной техники. В связи с этим векторные шрифты на экране воспроизводятся с искажениями. Для того чтобы избежать этих искажений применяются различные способы:

а) *хинтинг* (от англ. «hint» – «намеки», «совет») – изменение контура шрифта при его растеризации при помощи специальных программных инструкций, заложенных в шрифтовой файл (см. также *хинты* в разделе «Глоссарий»).

б) *монохроматическое сглаживание* – позволяет избавиться от «угловатости» символа путем частичного закрашивания пикселей, которые не полностью перекрываются линиями символа.

в) *субпиксельное сглаживание* – расширение функции сглаживания, основанное на свойствах жидкокристаллических мониторов: в них каждый пиксель разделен на три субпикселя разных цветов, каждым из которых можно управлять отдельно, что позволяет увеличить горизонтальное разрешение теоретически в 3 раза. Конечно, на практике есть множество ограничений. Но, несмотря на это, шрифты после применения субпиксельного сглаживания гораздо лучше смотрятся на жидкокристаллическом экране, чем при монохроматическом сглаживании.

7. Компьютерные технологии создания шрифтов

Для того чтобы профессионально создавать новые шрифты или редактировать имеющиеся, существуют специальные программы. Наиболее известные редакторы контурных шрифтов: FontLab российской фирмы СофтЮнион; Fontographer фирмы Macromedia и др.

Редакторы шрифта являются инструментами дизайнера, который использует их для создания шрифтов от начала и до конца. Они включают все возможности рисования контуров знаков, а также их последующего редактирования, например, позволяют добавить логотип компании в качестве знака шрифта, их можно использовать для исправления кёрнинга по требованию типографов и т.п. Умение создавать собственные шрифты может стать важным преимуществом дизайнера, хотя в этом деле и существует много тонкостей.

Обычно создание компьютерных шрифтов проходит несколько этапов. Первым делом разрабатывается эскиз шрифта. Художник-шрифтовик берет лист бумаги и рисует буквы. Процесс этот твор-

ческий и может продолжаться достаточно долго. Затем изображения символов вводятся в компьютер с помощью сканера. Далее в дело вступают шрифтовые редакторы. На основе полученных изображений букв строятся контуры. Контур записывается в виде набора отрезков прямых и фрагментов гладких кривых. Эту процедуру можно частично автоматизировать за счет использования специальных программ-трассировщиков, однако для настоящего профессионального шрифта в любом случае необходимо участие человека. Каждая буква внимательно просматривается, в нее вносятся исправления. Когда контуры букв готовы, устанавливается ряд параметров, таких как кёрнинг, трекинг, хинты и др., которые и позволяют выглядеть набранному тексту ровно и красиво. Кроме того, шрифт должен быть подготовлен для конкретной операционной среды и в конкретной кодировке. Эта часть работы не менее важна, чем создание контуров, и требует немалого времени.

Профессиональные наборные шрифты разрабатывают и поставляют различные отечественные и зарубежные фирмы. Основной российский производитель кириллических шрифтов – компания ПараТайп (www.paratype.ru). Как правило, отечественные поставщики шрифтов сотрудничают с ведущими шрифтовыми компаниями мира. Существует также множество источников свободно распространяемых шрифтов, включая Интернет-сайты (примеры сайтов см. в разделе «Интернет-ресурсы» данного пособия).

8. Требования к шрифтам

К шрифтам предъявляют требования *художественного, экономического, производственного и гигиенического* характера.

Шрифт должен быть красивым, эстетичным. Художественные достоинства шрифта определяются также соответствием его рисунка виду и характеру оформляемого издания.

Экономичность, или убористость, типографского шрифта характеризуется емкостью и определяется средним количеством знаков, которые могут разместиться в строке, в полосе.

Производственно-техничко-технологические требования к шрифтам – это точность воспроизведения графики шрифта в разных видах печати – высокой, глубокой, плоской, механическая прочность и линейная точность шрифта как элемента печатной формы при получении оттисков в печатной машине.

Под гигиеническими требованиями к шрифту понимается его *удобочитаемость* (readability). Удобочитаемость текста выражается легким переходом глаза со строки на строку, быстрым отысканием нужного абзаца или главы, хорошей различимостью знаков шрифта. При этом глаз не утомляется, скорость чтения становится выше, восприятие приближается к оптимуму.

9. Выбор шрифта

Основной задачей дизайнера при работе со шрифтами можно считать правильный выбор шрифта, в наибольшей степени отвечающего поставленной задаче. Выбирая и определяя шрифт для оформления издания, дизайнеры обычно работают со шрифтовыми каталогами.

Каждая гарнитура обладает присущими ей характерными особенностями, вызывая у читателя определенные ассоциации, и создает «настроение». Некоторые шрифты могут быть настолько универсальны, что подходят практически для любой задачи. У других более ограниченное применение. Но все шрифты имеют свою специфику, отличающую их друг от друга.

Для оформления издания обычно используют две-три разные гарнитуры, при этом для выделения применяют разные начертания, размеры и насыщенность одной и той же гарнитуры. Поэтому при выборе шрифтов для той или иной работы очень важно правильно подобрать шрифтовые гарнитуры, чтобы они хорошо сочетались между собой и были достаточно контрастны. Не следует использовать похожие гарнитуры для оформления заголовков и основного текста – лучше или использовать одну и ту же гарнитуру (так называемый «академический» стиль), или же для заголовков использовать рубленый шрифт, а для основного текста – шрифт с засечками (либо наоборот).

Рубленые гарнитуры создают впечатление прямоты, мужественности, практичности и простоты, в то время как декоративные вычурные шрифты вызывают ощущение изысканности, женственности и роскоши.

Шрифты с засечками в прямом начертании объединяют достоинства рубленых, но в то же время избавлены от недостатков декоративных и представляют собой некую «золотую середину». Четкие и достаточно простые, они обладают хорошо выраженной

формой и округлостью, намекающей на неоклассическую традицию и преемственность. Попытка дизайнера нарушить установившиеся ассоциации может привести к неудаче. Поэтому, если нет достаточно веских оснований, не следует нарушать традиции.

Шрифты с большими круглыми буквами «О» и «хвостиками» воспринимаются как дружественные и «человечные». Прямолинейные и угловатые шрифты, наоборот, ассоциируются с непреклонностью, жесткостью.

Моноширинные шрифты типа Courier ассоциируются с листингами компьютерных программ и текстами, распечатанными на пишущих машинках. Они популярны в подчеркнуто «техно-» и «ретро-дизайнерских» работах.

Рукописные и каллиграфические шрифты используют при оформлении художественных произведений, стихов, поздравлений и т.д.

Во многих изданиях (например, популярных журналах) выбранная для названия гарнитура становится «фирменным знаком» издания, по которому его легко узнать на пестрых полках журнальных киосков.

Размер используемого шрифта также играет важную роль в создании эффекта. Часто относительно мелкий шрифт, выбранный для основного текста, создает ощущение большей доверительности и важности информации. Шрифт крупного кегля вполне уместен в заголовке журнальной или газетной статьи, но набор основного текста крупным шрифтом производит впечатление любительской работы.

Немаловажную роль играет назначение издания, возраст и социальный статус аудитории, на которую оно рассчитано. Относительно крупный шрифт используется в детской и учебной литературе. Так, для детей дошкольного и младшего школьного возраста необходимы четкие, простые по рисунку шрифты 12-16 пунктов, для взрослого читателя – шрифты 8-10 пунктов, в справочных изданиях – кегль шрифта может быть снижен. Крупный шрифт может быть использован также для акциденции в рекламных работах.

Существует ряд закономерностей, которые следует учитывать при выборе шрифта. Вот некоторые из них:

- текст, набранный прописными буквами, замедляет скорость чтения, и, кроме того, занимает больше места, порой на 50 процентов;

- курсив читать труднее, чем прямое начертание;
- очень короткие строки, так же как и очень длинные, читать труднее.

При выборе основного шрифта издания следует принимать во внимание характеристики бумаги. Например, романские шрифты «старого стиля» удачно сочетаются с грубой бумагой, а шрифты стиля «модерн» лучше смотрятся на гладкой или мелованной бумаге. Кроме того, на выбор шрифта влияет способ печати. Например, некоторые шрифты из-за очень тонких засечек плохо воспроизводятся офсетной печатью.

Таким образом, существует множество факторов объективного и субъективного характера, которые оказывают влияние на выбор шрифта для конкретного издания; не исключаются также персональные предпочтения дизайнера и наличие в его арсенале необходимых технических и программных средств.

В каждом конкретном случае при подборе шрифтов дизайнеру следует помнить о том, что нет «плохих» или «хороших» шрифтов – любой шрифт будет хорош, если он соответствует содержанию и поддерживает общую идею работы. И наоборот, самый лучший шрифт может резать глаз, если он входит в диссонанс с композиционным решением. К примеру, рубленый шрифт более удобочитаем в наружной рекламе, плакатах и лозунгах, чем новая антиква. А в новогодней поздравительной открытке, по сравнению с новой антиквой, он может выглядеть недостаточно выразительно и празднично.

10. Текстовые эффекты

В классической типографике издавна существует правило: «Лучший шрифт тот, которого не видно!». И в этом традиционная типографика смыкается с классическим дизайном в определении своей стратегической цели – сделать все, чтобы читатель легко воспринимал подаваемую информацию.

Однако это правило характерно для больших объемов текста, а также в тех случаях, когда содержание играет более важную роль, чем внешний вид. В то же время существует достаточно много работ, в которых внешний вид шрифта создает нужную атмосферу и является в большей степени изобразительным, нежели информационным элементом композиции, например, поздравительные открытки, почетные грамоты и дипломы, рекламная продукция, упаковка. Вся подобная продукция требует выразительности, она должна легко восприниматься, привлекать внимание и доставлять эстетическое удовольствие.

Для оформления текста могут использоваться различные специальные эффекты, такие как падающие тени, объемные буквы, поворот текста (поворот на небольшой угол вносит в композицию элемент динамики, а поворот на 90° позволяет ввести в макет вертикаль), текстурирование или размещение изображения внутри текста (при этом размер символов должен быть достаточно велик). Популярными остаются приемы выбора разных размеров для символов в одном слове, а также смещение и поворот букв относительно друг друга, расположение текста по кривой и разного рода искажения, эффекты сжатия и вытягивания, выворотки, а также использование цвета.

Современные программы компьютерной графики и издательские системы дают возможность получать множество эффектов при работе со шрифтами. Грамотное их применение позволяет добиться замечательных результатов.

11. Шрифт и цвет

Человеческий глаз способен воспринимать миллионы цветов, тем не менее дизайнер должен проявлять определенную избирательность при выборе цвета для шрифта. Дело в том, что цвет – это еще один вид информации, которую мозг воспринимает и понима-

ет помимо изображений и других визуальных элементов. Использование цветного шрифта вместе с иллюстрациями или фотографиями придает дополнительное измерение любому графическому продукту. Это особенно справедливо в применении к логической разметке текста. Опытные дизайнеры умело комбинируют цвет со шрифтом, чтобы достичь такого ощущения единства, логичности или эмоциональности, которое подчеркивает содержание текста.

11.1. Цветовые предпочтения читателей

Каждый цвет порождает свой собственный, присущий только ему отклик, основанный на предпочтении читателей, их индивидуальности и культурном фоне. Во всем мире роль, значение и понимание цвета меняются в зависимости от социального, исторического и культурного уровня читателей.

Общеизвестно, что некоторые цвета могут стимулировать определенные чувства, и это может послужить хорошим инструментом в полиграфии и рекламе. Тем не менее эффективное воздействие цвета и шрифта будет зависеть как от объективной, так и субъективной составляющей. К примеру, красный цвет может по-разному влиять на китайца, бразильца или американца. Но даже в пределах одной культуры каждый человек имеет разное восприятие цвета, основанное на большом разнообразии его свойств. Эти различия могут быть вызваны рядом причин, например, отклонениями зрительного восприятия, а также окружающей средой, в которой наблюдается цвет. Эта среда может изменяться в соответствии с условиями освещения и влияния близлежащих объектов, отражающих другие цвета, текстуры и поверхности.

В дополнение к типографическим факторам цвет вносит также определенный вклад в доверие к шрифту и его восприятие читателями. Цвет «вдыхает душу» в шрифт, потому что он затрагивает тонкие струны человеческих эмоций.

Цвет шрифта служит также для идентификации и выделения. Он используется и чисто символически, чтобы провоцировать самые разные чувства – опасности, смерти, мира, любви.

11.2. Основные рекомендации по выбору цвета

Наиболее широкие возможности в использовании цвета в типографике обеспечивают интуиция и визуальная чувствительность дизайнера.

Важно помнить все же ряд общих рекомендаций, позволяющих достичь эффективного уровня визуальной четкости шрифта и цвета:

- усиливайте контраст между цветами переднего плана и фона;
- избегайте использования смежных цветов со схожей яркостью, даже если они отличаются насыщенностью или оттенком;
- используйте темные цвета на светлом фоне;
- избегайте контрастов светлых тонов в нижней половине букв и темных цветов в верхней;
- избегайте контрастных цветов из смежных областей цветового круга.

Исследования в области цвета выявили, что разные цвета и цветовые сочетания неодинаково воспринимаются различными людьми. При этом настоятельно рекомендуется для специфических слов и предложений использовать *цветовые выделения*. Причем, для обеспечения оптимальной разборчивости и функциональности текста необходима разумная проверка этой методики.

Прежде чем дизайнер подтвердит свой выбор цветов, он должен хорошо разобраться в свойствах применяемых цветов и поэкспериментировать с многочисленными сочетаниями цвета, тона, насыщенности, сохраняя все полученные сочетания. После того как сделан предварительный выбор цветов, следует проверить на опытных пользователях и свой интуитивный выбор. Это делается для получения немедленной обратной связи и с целью установить разборчивость, удобочитаемость, функциональные возможности цветов, балансировку и общую применимость и дружелюбность шрифта.

Далее приведены некоторые общие принципы, используемые при выборе цвета шрифта:

- для выделения специфических, связанных с действиями, меток используйте привычные значения. Например, красный – для

предупреждения об опасности, уведомления об останове, иных предупреждениях; желтый – для вывода результата, паузы; зеленый – для начала некоторого действия, перехода к следующей странице или экрану, продолжения, утверждения типа ОК и т.п.;

- ключевым фактором в цветовом выделении является логичность, последовательность, связность. Например, если отдельный цвет связывается только с одним ассоциированным значением или действием, то поддержите эту систему обозначений во всем документе или сайте;
- выделение цветом отдельных слов, заголовков и фраз помогает читателям быстро отыскать и извлечь интересующий материал.

12. Общие принципы композиции текста.

Приемы привлечения внимания

Для успешного дизайна удачная организация материала важна не меньше, чем творческое начало. Движение взгляда определяется структурой документа, которая и ведет читателя от одной точки к другой, предупреждая о наиболее важных местах. Именно организационная структура материала помогает быстро находить нужную информацию. Кроме того, если документ четко организован, содержащаяся в нем информация вызывает большее доверие у читателя.

Исследователи, изучающие восприятие текстовой информации, обнаружили, что, помимо типографического оформления, оптимальное удобство чтения обеспечивается также *фрагментацией текста* (text chunking), то есть разделением текста на отдельные блоки. Разделение текста на более мелкие части помогает читателю каждый раз иметь дело только с одной идеей, предоставляя ему одновременно лишь одну порцию информации, что усиливает факторы, влияющие на скорость чтения и запоминание информации.

Смысловая разметка текста (textual cueing) – дополнительный инструмент в типографической композиции. Она включает все визуальные средства, которые сигнализируют читателю об изменениях в основном тексте или о появлении новой информации (разделы, подразделы, примечания и т.п.). Смысловая разметка текста создается для поддержания логики в макете страницы. Она играет важ-

ную роль в учебных или информационных материалах, где традиционно требуется отображение изобилия сложной информации.

Основу организации материала на странице составляют приемы компоновки текста и иллюстраций. Процесс компоновки (монтажа) полос издания в соответствии с макетом называется *вёрсткой*.

Структуру полосы позволяет задать *модульная сетка* (рис. 8). Она используется в качестве общего каркаса, позволяющего придать нужную форму материалу и оптимальным образом представить содержание документа. К тому же сетки помогают выдерживать единый стиль оформления страниц одного документа и придавать общий облик серии документов.

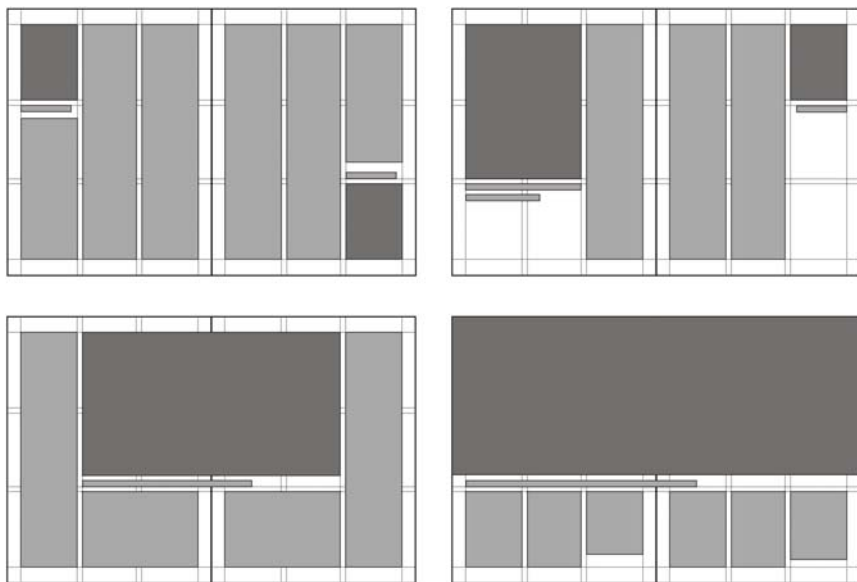


Рис. 8. Варианты компоновки текста и иллюстраций по одной модульной сетке

Чтобы достичь отчетливого восприятия макета, содержащего шрифт и графику, в процессе «ознакомления» читатель проходит три последовательные стадии (рис. 9).

Во-первых, глаз читателя быстро перемещается через страницу, сканируя и регистрируя в мозгу основные изображения. Этот пер-

вый взгляд выделяет большие формы данного проекта с различными степенями контраста, которые оптически могут выглядеть как элементы переднего плана и фона (рис. 9, а).

Во-вторых, глаз снова сканирует страницу, регистрируя большее количество информации и извлекая наиболее выделенные визуальные детали, придающие текстовой и графической информации большую определенность и форму (рис. 9, б).

На третьей стадии оптические и познавательные процессы достигают той точки, когда могут быть проанализированы и обработаны (с целью понимания) отдельные буквы, слова и отдельные фрагменты информации (фразы) (рис. 9, в).

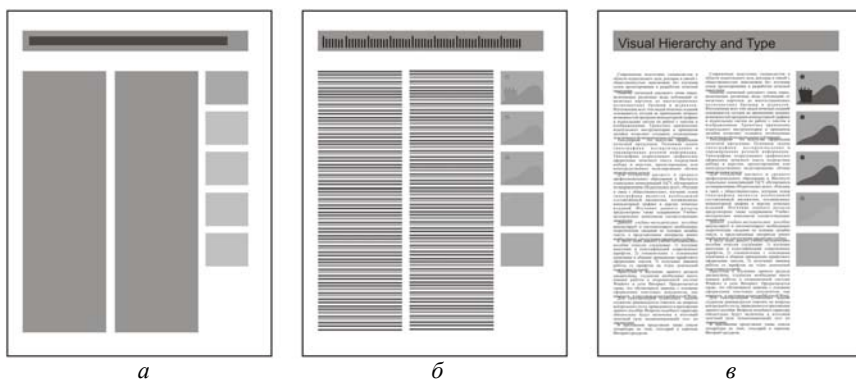


Рис. 9. Последовательность восприятия печатной страницы

Основной принцип в расстановке акцентов на визуальных элементах, которые могут притягивать и удерживать внимание читателя, – это иерархия выделенных элементов. Для этой цели важными являются контраст, единство и порядок размещения.

На рис. 10 показаны примеры страниц, которые последовательно преобразуются из монотонной текстовой формы в более динамически сбалансированный и сфокусированный макет.

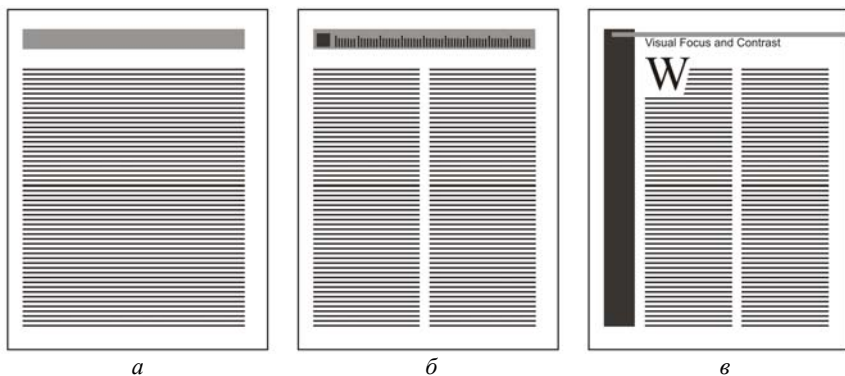


Рис. 10. Макеты страниц с различной степенью динамики и выделенности графических элементов

Первая страница непосредственно воспринимается глазом и мозгом в качестве плоской нейтральной серой массы без выраженного центра (рис. 10, а). В этой неопределенной массе нет места, где глаз может начать и закончить свое движение или отдохнуть от него. Такая тусклая страница, набранная сплошным шрифтом, может только помешать дизайнеру сообщить необходимую информацию.

На второй и третьей страницах (рис. 10, б, в) показаны более удачные макеты, которые поддерживают как динамику, так и визуальный центр.

На рис. 11 показаны варианты дальнейшей разработки макета. В этих примерах типографическими методами страничное пространство иерархически разделяется на информационные блоки в соответствии с содержанием. Плоское монотонное поле информации преобразуется в дискретные порции, которые читатель может воспринимать быстро и легко.

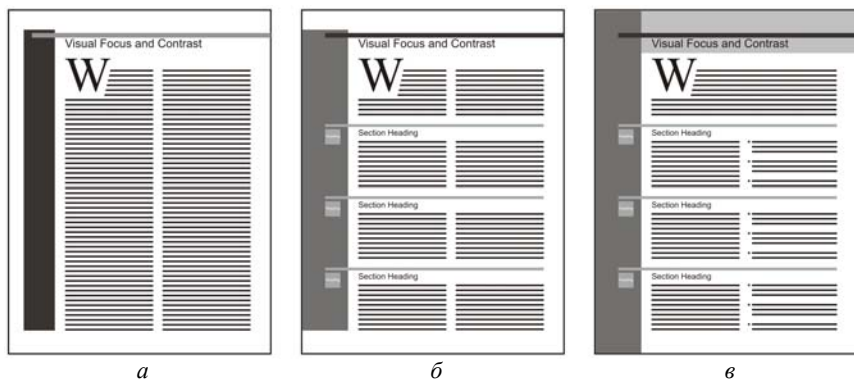


Рис. 11. Примеры макетов с типографической иерархией

В западных культурах письменные материалы читаются слева направо и сверху вниз. Это визуальное направление должно доминировать при создании макета страницы (рис. 12).

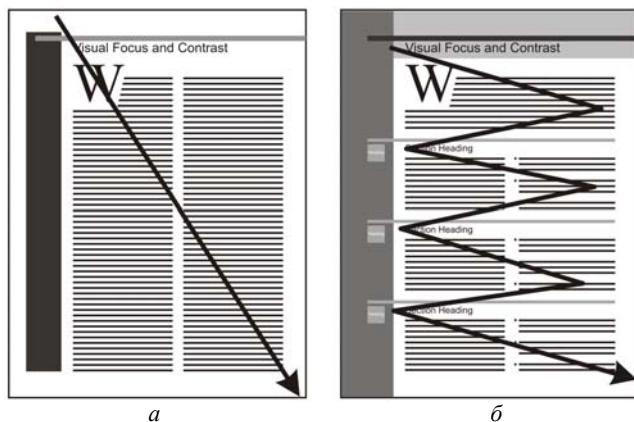


Рис. 12. Примеры движения глаз на страницах с простой (а) и более сложной (б) композицией

Огромный поток текстовой информации сделал людей менее восприимчивыми к печатной продукции. Для того чтобы заставить пользователя прочитать документ, нужно его заинтересовать, а чтобы заинтересовать, необходимо понять его потребности и

вкусы. Скудное, вялое оформление обложки не привлекает и не вызывает желание прочесть текст рекламного буклета, и скорее всего он не будет прочитан, таким образом информация, которую вы хотите донести до потребителя, просто не дойдет до него. С другой стороны, экстравагантная, слишком выразительная форма печатных страниц документа затрудняет чтение. Оформление печатных произведений должно быть *целесообразным*.

Далее перечислены основные требования, которые необходимо выполнять для того, чтобы побудить людей прочесть текст:

- внимание читателей можно привлечь хорошо оформленными текстовыми страницами, иллюстрациями, общим видом издания, но для различных категорий читателей, разных социальных, профессиональных, возрастных групп характер оформления документов должен быть разным;

- большинство людей, прежде чем начать внимательно изучать текст, пытается уловить суть изложенного материала, т.е. просматривает текст «по диагонали», следовательно, нужно оформить его так, чтобы ключевые моменты сразу бросались в глаза;

- очень важно, чтобы объем материала был оптимальным, текст не должен быть слишком подробным или слишком сжатым. При этом информацию нужно передавать тем языком, который наиболее близок и понятен именно вашему читателю: для деловых партнеров и молодежной аудитории нужно использовать разный стиль изложения;

- при оформлении разных видов документов требуется текстовая информация различных типов:

- ✓ рекламный листок содержит коротко изложенные, убедительные факты, название фирмы и ее координаты;
- ✓ каталог выставки – перечень фирм-участников, адреса и телефоны, характеристики выставленных образцов, план размещения стендов, время работы;
- ✓ информационные бюллетени – схемы, диаграммы, таблицы и т.д.

- для каждого вида публикации нужно собрать и структурировать все необходимые материалы и в зависимости от их набора создавать макет;

- очень важно определить, какое впечатление должен произвести ваш печатный документ, какой образ сформируется в сознании читателя на этапе первого знакомства, при беглом взгляде: стабильности и надежности, легкости и беззаботности, изысканной элегантности, внимательной заботливости, детской непосредственности или какой-то иной. В зависимости от этого выбираются стиль оформления текста, качество бумаги, компоновка материала. В первую очередь дизайн определяется характером публикации и аудиторией, для которой она создается;

- создаваемый документ, как правило, связан с другими печатными материалами. Если это буклет для выставки, стоит подумать о продолжении рекламной кампании, а для того, чтобы фирма запомнилась, необходим повторяемый образ. Если это часть деловой документации, нужно выдержать общий фирменный стиль, при этом отдельные виды документов (отчеты, бланки заказов, письма) должны создаваться по единому шаблону;

- все особенности дизайна печатной страницы определяются в макете, поэтому, приступая к созданию публикации, необходимо представлять себе ее будущий вид. Нужно определить, какие элементы оформления будут использованы: заголовки и подзаголовки, врезки, подрисуночные подписи и т.д. Как правило, в процессе работы в первоначальный замысел вносятся коррективы, но исходный эскиз должен быть непременно;

- обязательные требования к текстовому документу – фрагментация материала и упорядочивание элементов. Охватывая взглядом страницу, мы видим в первую очередь структуру. Беглое чтение зависит от ширины полосы набора и интерлиньяжа, от количества колонок и табуляций, от выносок и колонтитулов, от яркости текста и качества бумаги, от свободно пространства на странице – то есть от композиционного построения.

Тест для самоконтроля

1. Что означает термин «типографика»?

- 1) искусство оформления текстов,
- 2) включение иллюстраций в макет,
- 3) разработка текстовых стилей для оформления заголовочных надписей издания,
- 4) выработка художественной формы издания.

2. Установите соответствие:

- | | |
|---------------|---|
| 1) шрифт, | а) пропорциональное изменение расстояния между всеми символами в слове, |
| 2) капитель, | б) другое название «малые прописные», |
| 3) выворотка, | в) изменение расстояния между отдельными парами букв в слове с целью выровнять визуальную разницу расстояний между символами, |
| 4) кёрнинг, | г) текст, «вывернутый наизнанку», например, белый текст на черном фоне, |
| 5) трекинг. | д) набор символов определенного размера и рисунка. |

3. Установите соответствие:

- | | |
|------------------|---|
| 1) засечки, | а) линия, образованная основанием каждой буквы, не включая выносные элементы, |
| 2) кегль, | б) размер гарнитуры, измеряется в пунктах, |
| 3) линия шрифта, | в) горизонтальные штрихи, делающие шрифт более четким, |
| 4) апрош, | г) расстояние между соседними строками абзаца, измеряется в типографских пунктах, |
| 5) интерлиньяж. | д) межсимвольный пробел. |

4. Как изменится взаимное расположение букв в приведенном ниже слове после кёрнинга?

КАТАЛОГ

- 1) все буквы останутся на своих местах,
- 2) расстояние между всеми буквами в слове уменьшится,
- 3) все апроши увеличатся,
- 4) уменьшится расстояние между 2 и 3, а также 3 и 4 буквами,
- 5) увеличится общее расстояние между первой и последней буквами.

5. Что означает термин «верстка»?

- 1) определенный способ выравнивания текста по горизонтали либо по вертикали,
- 2) монтаж полос издания заданного размера из составных элементов,
- 3) процесс размещения страниц публикации в определенном порядке, в строгом соответствии с нумерацией.

6. Установите соответствие:

- | | |
|------------------------|--|
| 1) направляющие линии, | a) общий каркас документа, определяющий положение текста, иллюстраций и других элементов макета, |
| 2) полоса издания, | b) отпечаток установленного для каждого издания формата на странице издания, |
| 3) модульная сетка, | c) расстояние между обрезом страницы и ближайшим текстовым блоком, |
| 4) поле, | d) модель издания, его художественного оформления в целом или только обложки, |
| 5) макет издания. | e) вспомогательные вертикальные или горизонтальные линии, невидимые на печати, которые используются для выравнивания элементов макета. |

7. Какой из принципов построения композиции воплощает модульная сетка по отношению ко всем страницам издания?

- 1) единство,
- 2) ритмичность,
- 3) равновесие,
- 4) соразмерность,
- 5) контрастность.

8. Установите соответствие:

- | | |
|-----------------|--|
| 1) пункт, | a) единица измерения диагонали монитора, |
| 2) пиксел/дюйм, | b) типографская единица измерения высоты шрифта, |
| 3) дюйм, | c) единица измерения разрешения растрового изображения, |
| 4) циперо. | d) типографская единица измерения ширины печатных строк. |

9. При верстке слоган рекламного объявления подвергли следующей трансформации. Как называется подобное преобразование?

Будь в форме! Будь в форме!

- 1) кёрнинг,
- 2) применение интерактивной оболочки,
- 3) применение текстового стиля,
- 4) трекинг,
- 5) эффект «растяжение-сжатие».

10. Определите, к какой группе следует отнести известные шрифты:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1) Arial Black, | a) шрифт с засечками, |
| 2) Wingdings, | b) шрифт без засечек, |
| 3) Times New Roman. | c) символьный шрифт. |

11. К какому классу требований следует отнести удобочитаемость шрифта?

- 1) эстетические требования,
- 2) гигиенические,
- 3) экономические,
- 4) технические,
- 5) производственные.

12. Определите пары контрастных цветов:

- | | |
|----------------|---------------|
| 1) белый | a) зеленый, |
| 2) красный, | b) черный, |
| 3) синий, | c) желтый, |
| 4) фиолетовый. | d) оранжевый. |

Глоссарий

Акцент – яркий, броский прием оформления.

Буквица (drop cap) – большая первая буква, имеющая значительно больший размер, по сравнению с остальными. Часто находится ниже уровня первой строки абзаца. Выделяет начало текста или его подразделов.

Буклет – издание, отпечатанное на одном листе. Буклет может быть сфальцован «гармошкой» (каждый последующий сгиб направлен в сторону, противоположную предыдущему) или «салфеткой» (сгибы направлены в одну сторону).

Верстка – процесс составления полос издания из наборных строк текста, заголовков, иллюстраций и т.п. в соответствии с макетом.

Врезка – небольшой самостоятельный материал, имеющий собственный заголовок, окруженный рамкой и размещенный отдельно от основного текста в любом месте страницы.

«Воздух» – белые пятна, свободное пространство на странице: боковые отступы у заголовков, пробелы, отделяющие один материал от другого и т.д.

Выворотка – белое изображение (буквы, рисунки) на черном или цветном фоне.

Выделения текста – шрифтовое или нешрифтовое (композиционное) изменение полиграфического оформления частей текста (фраз, слов, букв, знаков) с целью привлечь внимание, создать логический акцент, помочь быстро разыскать и лучше запомнить термины, имена, названия, структурно ограничить части текста.

Выпуск в поле – элемент верстки, доходящий до обреза страницы.

Диакретические знаки – знаки, проставляемые над или под буквами, а иногда рядом с ними, например, знаки векторов, точки над *i* или *ë*.

Дизайн – художественное проектирование тех или иных объектов (в том числе печатных изданий), основанное одновременно на принципах функциональности и эстетичности. Понятие дизайна отличается от понятий «оформление», «стиль», характеризующих процесс создания или сам внешний вид издания, но не обязательно делающих его лучше с функциональной точки зрения.

Капитель – это способ начертания, при котором буквы по высоте равны строчным, но по начертанию соответствуют прописным. Это сравнительно редко применяемый способ выделения. Выделение капителью дает возможность избежать слишком сильного воздействия прописных букв.

Колонцифра – элемент аппарата издания, обозначающий порядковый номер полосы.

Колонлинейка – горизонтальная линейка, устанавливаемая чаще вверху полосы, чтобы отделить колонтитул от текстов и для украшения.

Колонтитул – заголовочные данные, помещаемые вверху (иногда снизу или сбоку) полосы издания. Предназначен для вывода некоторой повторяющейся информации, в качестве колонтитулов могут быть использованы названия разделов или глав документа и т.п. Как правило, в колонтитулах указывается и нумерация страниц документа.

Композиция – построение, организация материалов в единое целое, обусловленное самим изданием, его типом, традициями, актуальным содержанием и во многом определяющее восприятие последнего. Различают композицию издания, обозначающую содержательную, структурную связь и графическую композицию – способ связи оформительских элементов.

Контраст (от фр. «contraste») – резко выраженная противоположность. Контраст может проявляться в различных свойствах рассматриваемого объекта (в форме, цвете). Например, контрастными являются следующие пары цветов: черный – белый, красный – зеленый, синий – оранжевый, фиолетовый – желтый.

Линейки – наборные элементы, имеющие особый рисунок, длину и кегль (тонкие, жирные, двойные, рантовые, пунктирные и др. линейки). Являются элементами оформления издания. Линейки применяются, например, для того, чтобы подчеркнуть заголовок или провести линию там, где заканчивается один раздел текста и начинается другой или для разделения самостоятельных частей полосы.

Модульная сетка – это система направляющих линий, по которым ориентируются все элементы дизайна. Модульная сетка разбивает все пространство макета на сектора. Все тексты, заголовки, подписи и иллюстрации выравниваются по этим направляющим и по своим размерам кратны секторам сетки.

Модульная сетка создает порядок в дизайне. Она задает четкие соотношения размеров, пропорций и расстояний. Именно благодаря этому читателю проще воспринимать такой дизайн, ориентироваться в нем. К тому же модульная сетка помогает создавать единый стиль для различных макетов.

Оборка – зона на макете полосы, не заполненная основным текстом. Оборки могут быть прямоугольными, многоугольными или криволинейными.

Оригинал-макет (от фр. «maquette» – «масштабная модель») – это текстовый либо графический материал, который прошел обработку у редактора и специалиста по допечатной подготовке. Этот макет представляет собой основу для создания печатного изделия.

Отбивки – величины интервалов до и после абзаца.

Полоса – оттиск на бумаге сверстанных материалов одной страницы. Полоса всегда меньше страницы, в которую кроме полосы входят верхнее, нижнее и боковое поля и часть средника, разделяющего смежные полосы издания.

Пуля (bullet) – черная точка, звездочка или другой символ – начало пункта списка.

Растривание, или растрезация – процесс преобразования векторного изображения в растровое. Выполняется, например, при экспорте изображения из программ векторной графики в растровые форматы или при выводе векторного шрифта на растровые устройства (мониторы, принтеры).

Спуск полос (imposition) – процесс размещения страниц публикации в определенном порядке, в строгом соответствии с нумерацией страниц.

Типографика (typography) – искусство оформления произведений печати средствами набора и верстки, которое имеет и художественный и технический аспекты.

Трассировка, или векторизация – процесс преобразования растрового изображения в векторное путем создания контуров на основе имеющихся в изображении областей сходного цвета. Может выполняться вручную или автоматически с помощью специальных программ, например, CorelTrace.

Треппинг (trapping). При совмещении цветов (приводке) могут появиться зазоры между пересекающимися объектами различного

цвета. Треппинг заключается в создании узкой полосы смещения цветов на границе объектов, что позволяет скрыть такие зазоры.

Триадные краски (process colors) – три основные краски (cyan (голубая), magenta (пурпурная), yellow (желтая)) и дополнительная (black – черная), используемые в полиграфии. Синоним СМУК-цветов.

Фотонабор – процесс набора, основанный на использовании фотографических принципов формирования текста. В результате фотонабора создаются текстовые диапозитивы на фотопленке или фотобумаге, которые используются для изготовления текстовых печатных форм.

Хинты (от англ. «hint» – «намеки», «совет»). На выводном устройстве (будь то фотонаборный автомат или монитор) векторный шрифт будет растеризован. При выводе на устройства с небольшим разрешением или при мелком кегле шрифта он в результате может быть значительно огрублен.

Хинты – это пары направляющих, дополнительно определяющие положение и толщину основных штрихов и элементов символа. При растеризации вначале происходит расчет толщины и положения хинтов, а затем на эти рассчитанные величины накладывается контур. Размер и положение данных хинтов остаются неизменными от символа к символу. В результате даже при низком разрешении удастся сохранить постоянную величину основных штрихов и одинаковую высоту знаков. Механизм хинтов присутствует в шрифтах True 1 и отсутствует в TrueType.

Шаблон (template) – предопределенный набор информации, которая содержит размер страницы, поля, разметку. Шаблон может также включать в себя информацию (графическую или текстовую), которую можно и нужно изменять.

Элемент под обрез – фотография, иллюстрация или фон, расположенные вплотную к обрезау страницы.

Литература

1. Кнабе Г.А. Энциклопедия дизайнера печатной продукции. Профессиональная работа – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 736 с.
2. Миронов Д.Ф. Компьютерная графика в дизайне: учебник для вузов – СПб.: Питер, 2004. – 224 с.
3. Паркер Р. Как сделать красиво на бумаге – Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2008. – 384 с.
4. Тимофеев Г.С., Тимофеева Е.В. Графический дизайн – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 320 с.
5. Тулупов В.В. Дизайн периодических изданий: учебник – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2006. – 224 с.
6. Файола Э. Шрифты для печати и Web-дизайна – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 288 с.
7. Феличи Дж. Типографика: шрифт, верстка, дизайн. Пер. с англ. и коммент. С.И. Пономаренко – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 496 с.
8. Фрост К. Дизайн газет и журналов / Пер. с англ. М.В. Лапшинов. – М.: ИД «Университетская книга», 2008. – 231 с.
9. Шрифты. Разработка и использование / Г.М. Барышников, А.Ю. Бизяев, и др. – М.: ЭКОМ, 1997. – 288 с.
10. Яцюк О.Г. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, упаковка, буклеты – СПб.: БХВ – Петербург, 2002. – 464 с.
11. Яцюк О.Г., Романычева Э.Т. Компьютерные технологии в дизайне. Эффективная реклама – СПб.: БХВ-Петербург, 2001. – 432 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://fontmania.narod.ru>
2. <http://proddtp.ru>
3. <http://theinkpot.narod.ru>
4. <http://truetype.ru>
5. <http://webcenter.ru/~kazarn/fontsmain.htm>
6. <http://www.paratype.com>
7. <http://www.ruspismo.net>
8. <http://www.whitemouse.ru/font>

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1. РОЛЬ ШРИФТА В ДИЗАЙНЕ	5
2. ПОНЯТИЕ ШРИФТА. АНАТОМИЯ ШРИФТА.....	6
3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ШРИФТА И ТЕКСТА	7
3.1. Гарнитура.....	7
3.2. Кегль	7
3.3. Насыщенность	8
3.4. Начертание	9
3.5. Пропорции	9
3.6. Кёрнинг	11
3.7. Трекинг	11
3.8. Интерлиньяж	12
3.9. Выключка	13
4. КЛАССИФИКАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ШРИФТОВ	14
5. ШРИФТОВАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЙ	16
6. ЦИФРОВЫЕ ФОРМАТЫ ШРИФТОВ.....	17
6.1. Содержимое шрифтового файла.....	17
6.2. Типы шрифтов.....	17
6.3. Отображение шрифтов на экране	20
7. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ШРИФТОВ	21
8. ТРЕБОВАНИЯ К ШРИФТАМ.....	22
9. ВЫБОР ШРИФТА.....	23
10. ТЕКСТОВЫЕ ЭФФЕКТЫ.....	26
11. ШРИФТ И ЦВЕТ	26
11.1. Цветовые предпочтения читателей	27
11.2. Основные рекомендации по выбору цвета	28
12. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ КОМПОЗИЦИИ ТЕКСТА. ПРИЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ	29

ТЕСТ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ	36
ГЛОССАРИЙ	39
ЛИТЕРАТУРА.....	43
ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ	43